

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS49 U.S. PTO

09/327382



06/08/99

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
th this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 2月15日

願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第036564号

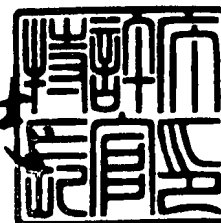
願 人
Applicant(s):

株式会社ミルボン

1999年 4月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

伴佐山 建志



出証番号 出証特平11-3025834

【書類名】 特許願

【整理番号】 MLP2

【提出日】 平成11年 2月15日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A45D 6/00

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪市旭区赤川 2 丁目 1 7 番 2 号 株式会社ミルボン内

 【氏名】 奥本 雅隆

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪市旭区赤川 2 丁目 1 7 番 2 号 株式会社ミルボン内

 【氏名】 小川 聡

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪市旭区赤川 2 丁目 1 7 番 2 号 株式会社ミルボン内

 【氏名】 丹羽 篤夫

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪市旭区赤川 2 丁目 1 7 番 2 号 株式会社ミルボン内

 【氏名】 武田 靖史

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪市旭区赤川 2 丁目 1 7 番 2 号 株式会社ミルボン内

 【氏名】 藤井 一樹

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪市旭区赤川 2 丁目 1 7 番 2 号 株式会社ミルボン内

 【氏名】 金山 勝美

【特許出願人】

 【識別番号】 592255176

 【氏名又は名称】 株式会社ミルボン

【代理人】

 【識別番号】 100100044

 【弁理士】

【氏名又は名称】 秋山 重夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 052331

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ヘアーアイロン

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (A) 先端側に位置し、電熱ヒータを備えたプレート部と、中央部に位置する握り部と、後端近辺に位置する支点部とを有する第 1 レバーと

(B) 先端側に位置し、電熱ヒータを備え、第 1 レバーのプレート部に対向するプレート部と、中央部に位置する握り部と、後端近辺に位置する支点部とを有し、その支点部が第 1 レバーの支点部と回動自在に連結される第 2 レバーとを備え、ると共に、

(C) 前記プレート部の表面側に、断熱用の空間を介して指置き部が設けられているヘアーアイロン。

【請求項 2】 前記指置き部が、その先端部がプレート部の表面に連続し、後端部が握り部に連続している板状ないし棒状の要素である請求項 1 記載のヘアーアイロン。

【請求項 3】 前記第 1 レバーと第 2 レバーの間に、第 1 レバーのプレート部と第 2 レバーのプレート部とが離れる方向に付勢するバネを備えている請求項 1 記載のヘアーアイロン。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明はヘアーアイロンに関する。さらに詳しくは、毛髪に対して加熱・加圧によるプレス操作を行うために使用するヘアーアイロンで、とくに小型に設計されたミニアイロンに関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

従来、毛髪にストレートパーマを施術する際には、パーマ第 1 液を毛髪に塗付した後、毛髪をパネルと呼ばれるプラスチック板に乗せてコーム（櫛）の背でしごきながら引きそろえるか、あるいはコームのみで引きそろえる。この操作は一

般にストレーナー操作と呼ばれており、毛髪を引きそろえることによって毛髪のキューティクルを毛先まで均一に整え、毛髪の表面を艶のある滑らかな面に仕上げることを目的とするものである。しかしながらパネルを使用する場合は、毛髪が多大な損傷を受ける。また、コームのみによる場合はキューティクルを均一に整えることができず、確実性に欠ける問題がある。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

本出願人は先に、上記パネルを用いる場合よりも毛髪にやさしく、かつコームを用いる場合よりも確実に毛髪にストレーナ操作などを行うことができるペンチタイプのヘアーアイロンを開発し、特許出願している（特願平 1 0 - 1 8 2 8 0 0 号）。このものは髪の量が多い場合やロングヘアの場合でも使い勝手がよい利点がある。しかし中間部に支点があり、後部に力点があるので、ショートヘアのネープ（バック）部分や耳の周辺などの細かい部分についてはいくらか扱いにくい。他方、後端近辺に支点があるピンセットタイプのヘアーアイロンも従来より知られている。このものはヒータが設けられている先端部が熱くなるため、中間部（力点）を押圧することになるが、実際に毛髪を挟む先端部（作用点）から遠いため、細かな作業がしにくい。本発明は、先端に近い部分を安心して摘むことができ、それにより細かな作業を確実にこなうことができるヘアーアイロンを提供することを課題としている。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明のヘアーアイロンは、（Ａ）先端側に位置し、電熱ヒータを備えたプレート部と、中央部に位置する握り部と、後端近辺に位置する支点部とを有する第 1 レバーと、（Ｂ）先端側に位置し、電熱ヒータを備え、第 1 レバーのプレート部に対向するプレート部と、中央部に位置する握り部と、後端近辺に位置する支点部とを有し、その支点部が第 1 レバーの支点部と回動自在に連結されている第 2 レバーとを備えると共に、（Ｃ）前記プレート部の表面側に、断熱用の空間を介して指置き部が設けられていることを特徴としている。

【 0 0 0 5 】

前記指置き部は、その先端部がプレート部の表面に連続し、後端部が握り部に連続している板状ないし棒状の要素によって構成するのが好ましい。また、第1レバーと第2レバーの間に、第1レバーのプレート部と第2レバーのプレート部とが離れる方向に付勢するバネを備えているものが好ましい。

【0006】

【作用および発明の効果】

本発明のヘアーアイロンは、手のひらなどで第1レバーと第2レバーの握り部を握り、親指と人差し指で指置き部を摘むと、支点部を中心として、和ハサミないしピンセットを操作する要領でプレート部同士を閉じることができる。またヒーターに通電すると、プレート部の温度が上昇する。したがって毛髪のいくつかの束を片手で取り分けて、他方の手にもったヘアーアイロンのプレート部同士の間に毛髪を挟み込むことにより、毛髪の温度を上昇させ、平坦に加圧することができる。またその状態で軽く毛髪をしごくことにより、ストレナー操作などを施すことができる。

【0007】

このように本発明のヘアーアイロンは、加熱しながらストレナー処理ができるので、パーマ第1液の濃度が低くてもしっかりしたストレナー処理を行うことができる。そのため前記パネルによる強いしごき処理を行う場合よりも毛髪にやさしく、すなわち毛髪を損傷することなく、かつ、コームによる場合よりも確実にストレナー処理を行うことができる。さらに支点部が後端近辺にあるので、コンパクトに構成することができる。

【0008】

またプレート部の表面側に、プレート部との間に断熱用の空間を介して指置き部が設けられているので、プレート部の熱が指置き部に伝わりにくい。そのため、熱さを気にせずにしっかりと指で閉じることができる。そして実際に毛髪を挟むプレート部の近くを指で摘んで操作をすることができるので、ショートヘアのネープや耳の周辺などの細かい部分に対しても、扱いやすい。

【0009】

前記指置き部を、その先端部がプレート部の表面に連続し、後端部が握り部に

連続している板状ないし棒状の要素によって構成する場合は、指置き部、プレート部および握り部を一体に成形しやすい。しかも指置き部はその両端が支持されるので、曲げ剛性が高い。さらに指置き部の表面積が大きいので、冷却効果が高い。また第 1 レバーと第 2 レバーを、プレート部同士が離れる方向に付勢するバネを備えているヘアアイロンでは、握り部ないし指置き部に加える力の強弱だけでプレート部を開閉することができ、プレス圧の調整も容易である。

【0 0 1 0】

【発明の実施の形態】

つぎに図面を参照しながら本発明のヘアアイロンの実施の形態を説明する。図 1 は本発明のヘアアイロンの一実施形態を示す斜視図、図 2 a および図 2 b はそれぞれそのヘアアイロンの平面図および側面図、図 3 はそのヘアアイロンの組立前の状態を示す斜視図、図 4 a は図 2 b の IV a - IV a 線断面図、図 4 b は図 2 b の IV b - IV b 線断面図、図 4 c は図 2 b の IV c - IV c 線断面図、図 5 a は図 2 b の Va - Va 線断面図、図 5 b は図 2 a の Vb - Vb 線断面図である。

【0 0 1 1】

図 1 および図 2 に示すヘアアイロン A は、第 1 レバー 1 と、その第 1 レバーと後部同士で回動自在に結合されている第 2 レバー 2 とを備えている。第 1 レバー 1 は、その前後方向の中央部に位置する握り部 4 と、後部に位置する支点部 5 と、先端部に位置するプレート部 6 とを有する。本実施形態では、第 2 レバー 2 は第 1 レバー 1 と同一の形態を有する。そのため、以下、基本的に第 1 レバー 1 を中心として説明する。なお符号 H はヒータであり、図 2 b の符号 SW はヒータ H への通電の入り切りをするためのスイッチであり、符号 L はヒータ H のオンオフを示すインジケータ用のランプである。

【0 0 1 2】

図 3 に示すように、本実施形態では第 1 レバー 1 のボディは左右に 2 分割した中空の半体 1 a、1 b として耐熱性の合成樹脂などから成形され、半体同士を合わせて接合することにより、第 2 レバー 2 で示すような 1 個の中空のボディとなる。本実施形態では、第 1 レバー 1 の右側の半体 1 a と第 2 レバー 2 の左側の半体 2 a とが同じで、第 1 レバーの左側の半体 1 b と第 2 レバー 2 の右側の半体 2

b とが同じである。

【0 0 1 3】

プレート部 6 は扁平な直方体状の形態を有し、その内面側（第 2 レバー 2 と対向する側）には矩形状の凹所 7 が設けられ、その凹所 7 内に面状のヒーター H を収容したプレート 8 が、表面が露出する状態で収容される。プレート 8 は金属薄板製である。図 4 a および図 4 b に示すように、凹所 7 の側壁には凹溝 7 a が形成されており、プレート 8 の側面の突条 8 a と嵌合して外れにくいようにしている。ヒーター H の上面とプレート部 6 の上壁 9 との間には、隙間 1 0 が形成されている。そのためヒーター H およびプレート 8 は、第 1 レバー 1 に対し、側縁部のみで接している。そのため第 1 レバー 1 には熱が伝わりにくい。

【0 0 1 4】

前記握り部 4 はプレート部 6 よりも幅が狭く、高さがいくらか高い。そして図 2 b に明瞭に示すように、握り部 4 の前端近辺からプレート部 6 の中央部に向かって板状の指置き部 1 1 が延び出ている。指置き部 1 1 の上面は握り部 4 の上面と面一にしており、プレート部 6 と指置き部 1 1 の間に、左右に貫通するスリット 1 2 が設けられている（図 4 b 参照）。スリット 1 2 は指置き部 1 1 の先端近辺から握り部 4 の途中まで連続している。したがって指置き部 1 1 は、先端 1 3 のみでプレート部 6 と連続している。このスリット 1 2 は、プレート部 6 から指置き部 1 1 に熱が伝わりにくくするためのものである。なお指置き部 1 1 の先端 1 3 をプレート部 6 から離すように構成し、指置き部 1 1 をいわば片持ち梁の形態としてもよい。またスリット 1 2 に断熱性が高い発泡樹脂を充填してもよく、請求項 1 にいう「空間」とは、そのような場合も含む。またスリット 1 2 は側方に開口していなくてもよい。その場合、指置き部 1 1 内の空間（スリット）は、プレート部 6 の内部と板によって仕切られた独立した断熱用の空間となる。

【0 0 1 5】

図 4 c に示すように、握り部 4 も中空にされており、その側面の下部には、下方に向かうにつれて幅が狭くなるテーパ面 1 4 が形成されている。これらのテーパ面 1 4 は、第 1 レバー 1 と第 2 レバー 2 を閉じるときに、握り部 4 を把持している手のひらの肉を挟みにくくするための逃げである。なお図 4 c の想像線

SWは前述のスイッチである。

【 0 0 1 6 】

第1レバー1の支点部5は、図3に示すように、右側の半体1aに設けられた有底の半円筒状の軸受け部16と、左側の半体1bに設けた半円筒状の軸部17とを備えている。軸受け部16の中心角は、180度よりもレバーの開き角度（たとえば13度）の半分の角度（たとえば6.5度）だけ小さい角度（たとえば173.5度）にしている。なお軸部17は、軸受け部16内で所定の角度だけ回動できればよいから、第2レバー2の右側の半体2bに見られるように、左右の円弧状の部材のみで構成し、上部壁は所定角度分だけ切り欠かれている（図5b参照）。この切り欠き17aは図5bのようにヒータ用のコードHcおよびランプ用のコードLcを通すために利用される。軸部17の底板には、バネ軸18を嵌合させる円筒状のボス19が突設されている（図5a、図5b参照）。バネ軸18は隙間を介して同心状に配置される一対の軸部材18a、18bと、両者の周囲を囲むように配置され、かつ、両端がそれらの軸部材18a、18bに係止されたネジリコイルバネ18cとから構成されている。軸部材18a、18bの表面には、軸方向に延びる係止溝20が形成され、前記ボス19の内面には、その係止溝20と嵌合する係止突条21が設けられている（図5b参照）。

【 0 0 1 7 】

第1レバー1の支点部5よりも後方にある後部22の内壁（第2レバーと対向する側の壁）22aは、握り部4に対して前述の開き角度の半分の角度で傾斜しており、そのためその後部22の内壁22a同士がストッパになる。また後端の壁22bには、電源コード用の開口部23が形成されている。さらに後部22の上面壁22cは、後方に行くに従って上がるように傾斜している。この傾斜は使用者がヘアーアイロンAを握ったときに滑り落ちるのを防止するための滑り止めとして機能する。

【 0 0 1 8 】

図1に示すように、第1レバー1および第2レバー2のプレート部6、6、指置き部11および握り部4の前側の部分には、フロッキー処理（植毛加工）を行って、肌に当たったときに感ずる熱を緩和するようにしている。フロッキー処理

は、樹脂の表面をナフサで溶かし、ナイロンパイル繊維を垂直に立たせるように植毛するなどにより行うことができる。さらにプレート 8、8 の表面（当接面）側にはテフロン加工などの摩擦を低減する表面処理を行うことにより、毛髪の滑りをよくしている。またテフロン加工を行うことにより、非粘着性、耐熱性、耐食性を向上させることができる。

【0019】

つぎに上記のヘアアイロン A の組立手順の一例を説明する。まずバネ軸 18 の一方の軸部材 18 a を第 1 レバー 1 の左側の半体 1 b のボス 19 に嵌合させる。そのとき係止突条 21 を係止溝 20 に嵌入する。つぎに第 2 レバー 2 の右側の半体 2 b を第 1 レバー 1 の左側 1 b に対して回動軸心 S まわりに 180 度回転させた状態で、係止突条 21 と係止溝 20 を合わせながら、ボス 19 にバネ軸 18 の他方の軸部材 18 b を嵌合させる。ついでネジリコイルバネ 18 c の付勢力に抗しながら、第 2 レバー 2 の右側の半体 2 b を第 1 レバー 1 の半体 1 b に合わせるように 180 度回動させる。ついでそれぞれの半体 1 b、2 b に対し、残りの半体 1 a、2 a を結合させる。そのとき、各軸部 17 に軸受け部 16 を被せるようにして位置合わせする。それにより第 1 レバー 1 および第 2 レバー 2 がそれぞれ一体となる。

【0020】

ヒータ H およびプレート 8 は、上記の組み立て作業の前にあらかじめ、あるいは半体同士を合わせるときに、それぞれ片側の半体のプレート部 6 に挿入しておく。第 1 レバー 1 のヒータ H のコード H c は、スイッチ SW の出力端子に接続しておき、スイッチ SW の入力端子から後部の開口部 23 から外部に出る。第 2 レバー 2 のヒータ H のコード H c は、図 5 b に示すように、軸部 17 とボス 19 の隙間 24 を通って第 1 レバー 1 内のスイッチ SW の出力端子に連結されている。また第 2 レバー 2 の後部の開口部 23 には、前述のインジケータ用のランプ L が取り付けられ、そのコード L c も軸部 16 とボス 19 の隙間 24 を通ってスイッチ SW の出力端子に並列接続されている。なお第 2 レバー 2 にはスイッチを設けないので、スイッチ用の開口は塞ぎ部材で塞いでいる。

【0021】

前述のランプLは発光ダイオードなどから構成され、ヒータHに通電している時に常時点灯するモードと、一定時間ごと、たとえば1秒ごとに点灯（あるいは消灯）する点滅モードとを切り換えることができるようにしている。後者のモードに切り換えた場合、使用者は、一束の毛髪にプレス処理をしている時間を容易に計ることができる。また前述の電源コードの先端にはプラグが連結され、途中に温度調節ダイヤルを備えたコントローラが設けられている。またヒーターH自体、あるいはその近辺に温度検出センサを設け、コントローラに設けた温度調節ダイヤルおよび温度制御回路により、ヒーターHに流れる電流（あるいは電圧）を制御し、その温度を温度調節ダイヤルで設定した温度に維持するように構成している。温度調節ダイヤルはたとえば60～180℃の範囲で任意の温度に設定できるボリュームダイヤルである。なお、使用頻度が高い温度については、クリック感と共に一時的に係止させるデテント機構を設け、ダイヤルが勝手にずれないようにしている。前述のランプLの点滅制御回路なども、そのコントローラに収容している。

【0022】

上記のようにして組み立てたヘアーアイロンAでは、第1レバー1と第2レバー2とがそれぞれ一体となっている。そして各半体1b、2bの軸部17が軸受け部16の内面と摺接するので、レバー1、2同士が回動中心Sまわりに回動自在である。そのため握り部4を握って指置き部11を親指と人差し指で摘むと、プレート8、8同士が当接する（図2bの想像線参照）。あらかじめスイッチSWを入れておくと、ヒータHの温度が上昇する。したがってプレート8、8同士の間に毛髪を挟み込み、毛髪を適度な温度に加熱しながら加圧するプレス処理を行うことができる。またネジリコイルバネ18cの付勢力でプレート8同士が離れるように付勢されているので、握る力を緩めると加圧力が弱くなり、さらにプレート8同士が離れる。そのとき後部22の内壁22a同士が当接した状態で止まる。

【0023】

このヘアーアイロンAは小型であるので、片手で楽に操作することができる。そのため、たとえば左手でスライスした毛髪の束をプレート8、8の間に挟み込

み、握り部 4 を保持しながら親指と人差し指で指置き部 4 を掴む力を微妙に加減するなどにより、ショートカットのネーブや耳の周辺などの細かな部分でも、比較的楽にプレス処理を行うことができる。その場合、指置き部 1 1 とプレート部 6 の間にスリット 1 2 があるので、指置き部 1 1 には熱が伝わりにくく、安心して操作することができる。加圧時間はランプ L の点滅により、たとえば数秒間を容易に計ることができる。毛髪を軽く挟み付けた状態で毛先にむかってスライドさせることにより、ストレーナー操作を行うこともできる。そのときのスライスの幅は 1 ～ 3 c m 程度が適当である。ヘアーアイロン A をスライドさせるときは、左手で毛髪を把持し、軽く下側に引っ張ってテンションをかけるのが好ましい。

【 0 0 2 4 】

上記のヘアーアイロン A では、一対のプレート 8 の間に毛髪を挟んで加熱加圧するので、部分的な癖毛なども容易に修正することができる。また第 1 レバー 1 と第 2 レバー 2 の両方のプレート部 6、6 にそれぞれヒーター H を収容しているので、挟み込んだ毛髪の束の上下両面を一度に、かつ均一にプレスすることができる。またプレート部 6、6 同士がバネ軸 1 8 の付勢力により開くので、加圧力の調整が容易である。さらにヘアーアイロン A のプレート部 6 の表面（ヒーター H およびプレート 8 が入っている面の反対の外側の面）および側面にはフロッキー処理が行われているので、誤ってプレート部 6、6 の表面や側面が肌に当たっても、それほど熱く感じない。

【 0 0 2 5 】

上記の実施形態では、第 1 レバー 1 と第 2 レバー 2 の形状を同一にしているので、金型の製造・管理コストを削減できる利点がある。しかし別個の形態とすることもできる。また前述の実施形態では第 1 レバー 1 の支点部 5 と第 2 レバーの支点部 5 をいわば入れ子状に組み合わせているので、一旦組み立てると外部に軸端などが露出せず、外観がスマートである。しかし通常の手鋏のように、両者を単に重ねて回転軸で止めるようにしてもよい。またバネ軸 1 8 を省略し、指などでプレート部同士を開くようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のヘアーアイロンの一実施形態を示す斜視図である。

【図 2】 図 2 a および図 2 b はそれぞれそのヘアーアイロンの平面図および側面図である。

【図 3】 そのヘアーアイロンの組立前の状態を示す斜視図である。

【図 4】 図 4 a は図 2 b の IVa-IVa 線断面図、図 4 b は図 2 b の IVb-IVb 線断面図、図 4 c は図 2 b の IVc-IVc 線断面図である。

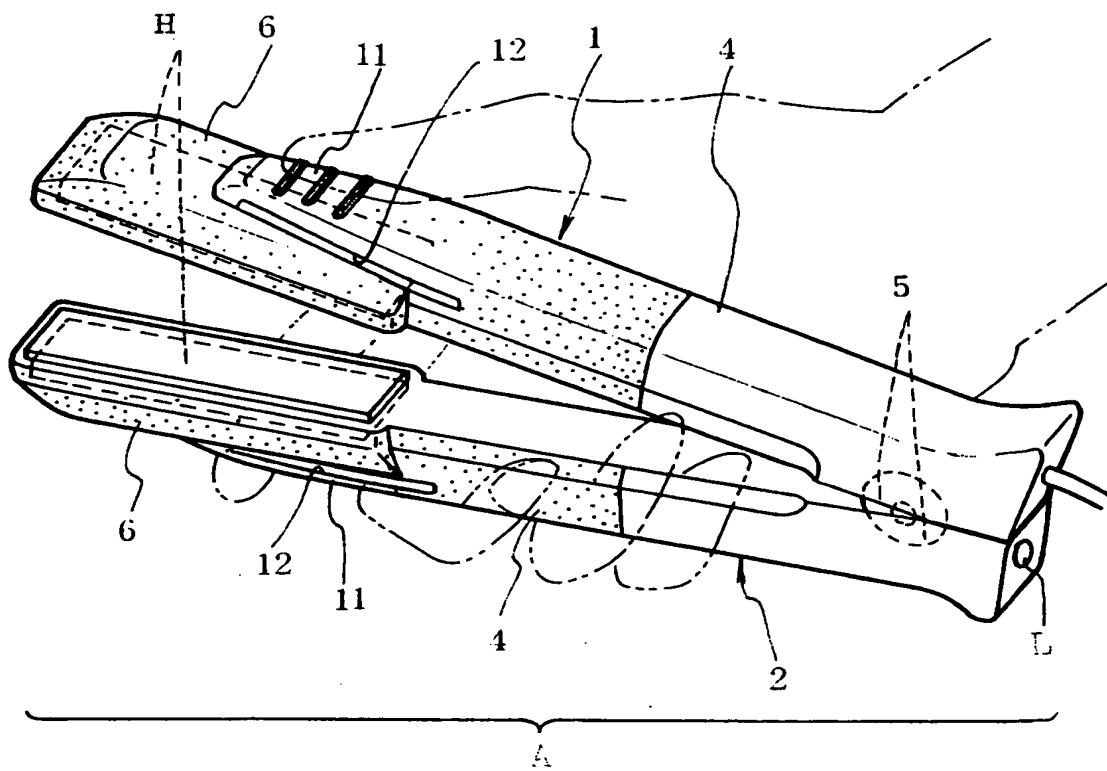
【図 5】 図 5 a は図 2 b の Va-Va 線断面図、図 5 b は図 2 a の Vb-Vb 線断面図である。

【符号の説明】

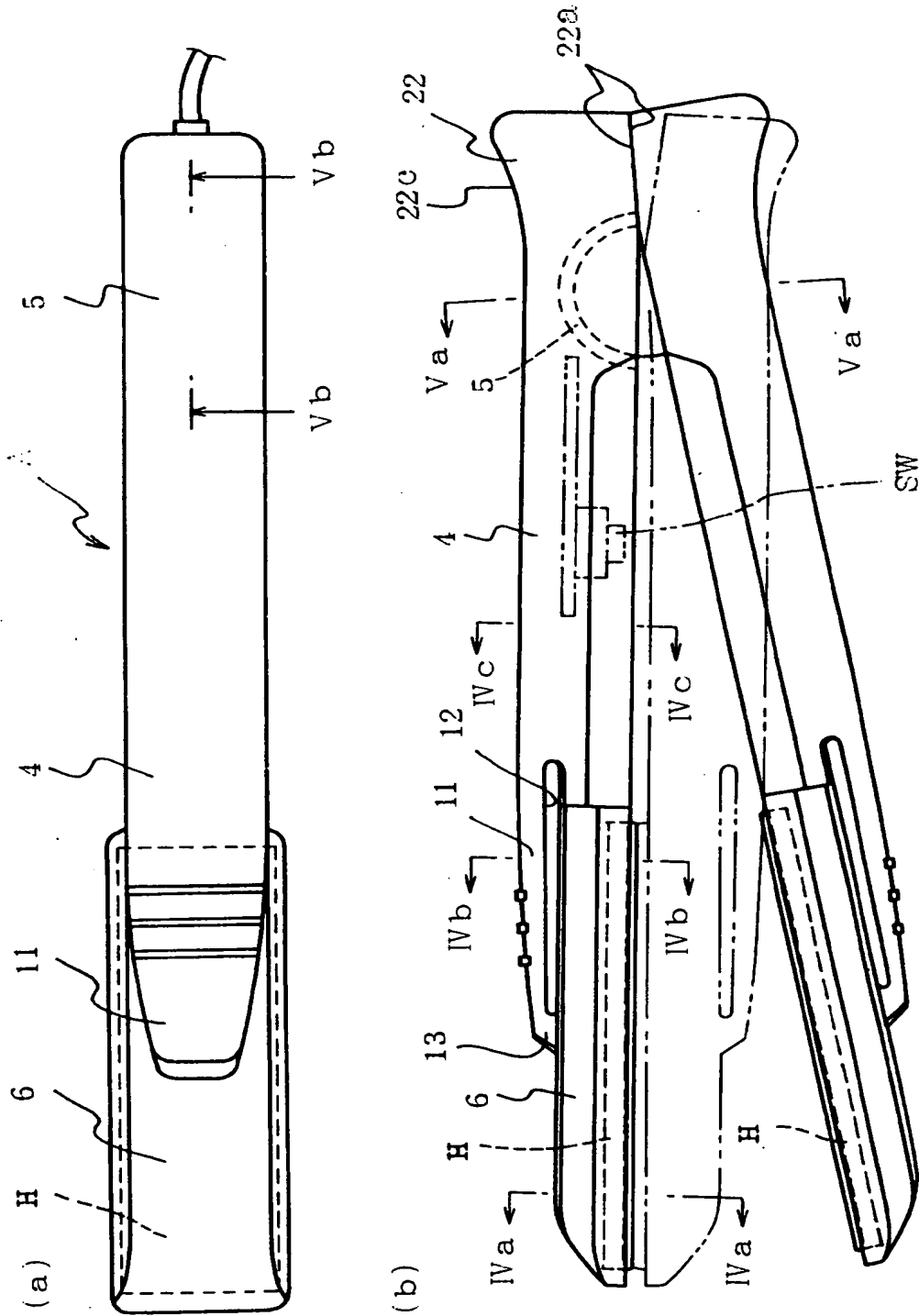
- A ヘアーアイロン
- 1 第 1 レバー
- 2 第 2 レバー
- 4 握り部
- 5 支点部
- 6 プレート部
- 7 凹所
- H ヒーター
- SW スイッチ
- 8 プレート
- 1 1 指置き部
- 1 2 スリット
- 1 6 軸受け部
- 1 7 軸部
- 1 8 バネ軸
- 1 8 c ネジリコイルバネ
- L ランプ

【書類名】 図面

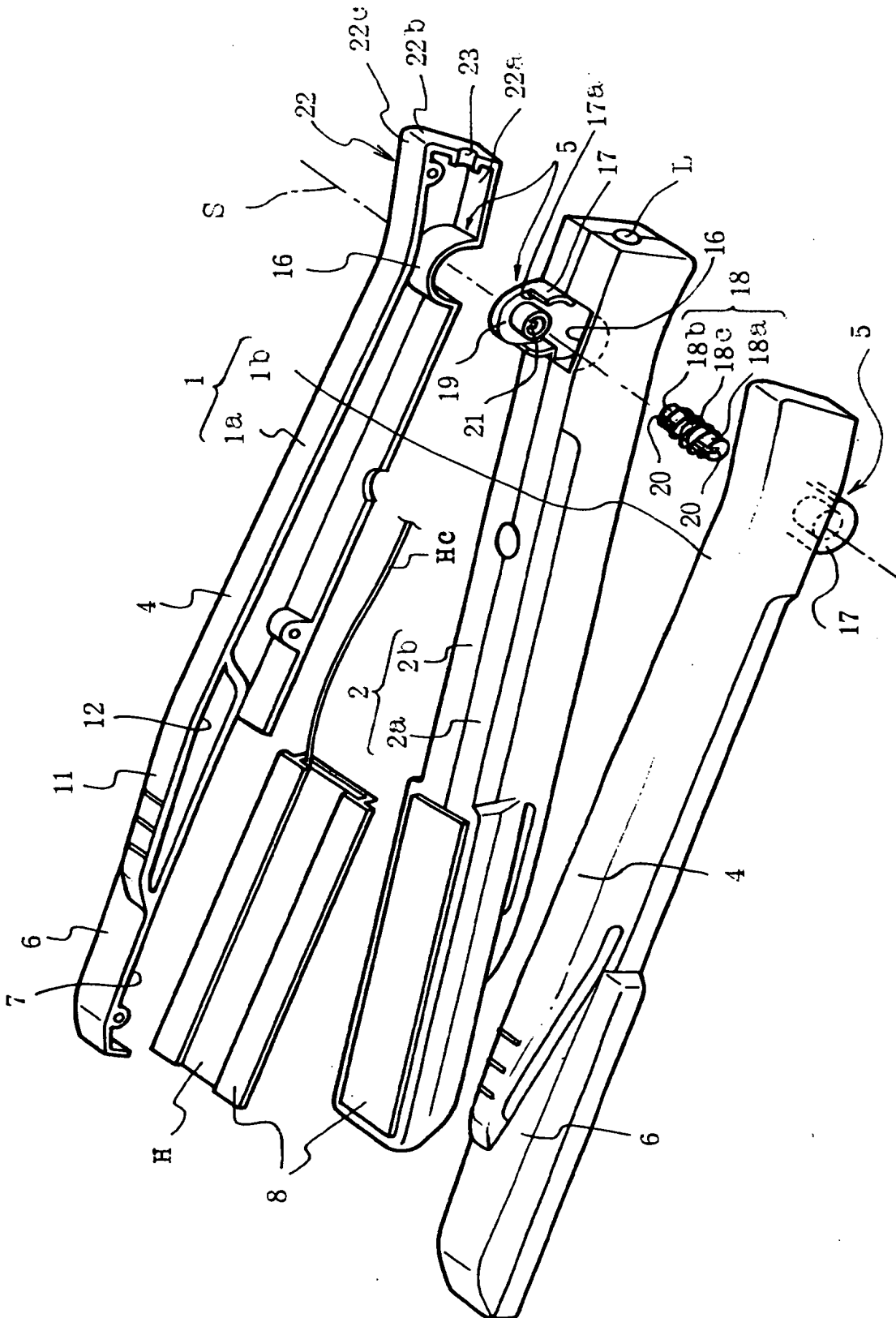
【図 1】



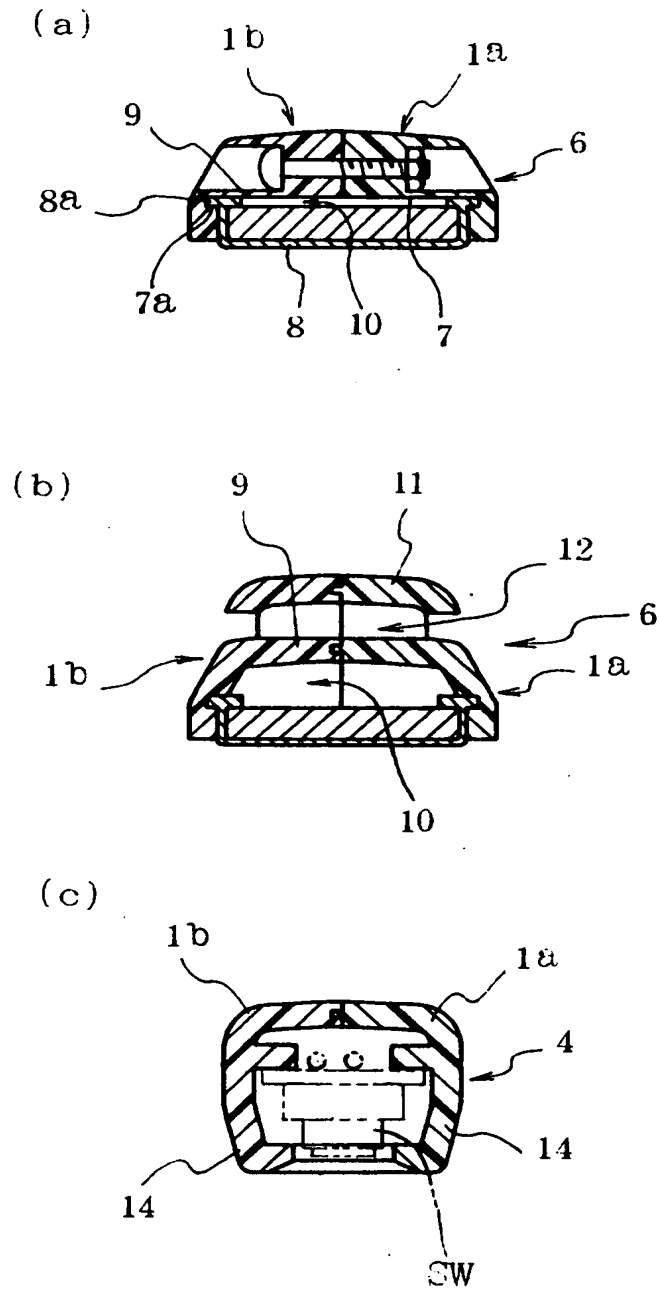
【図 2】



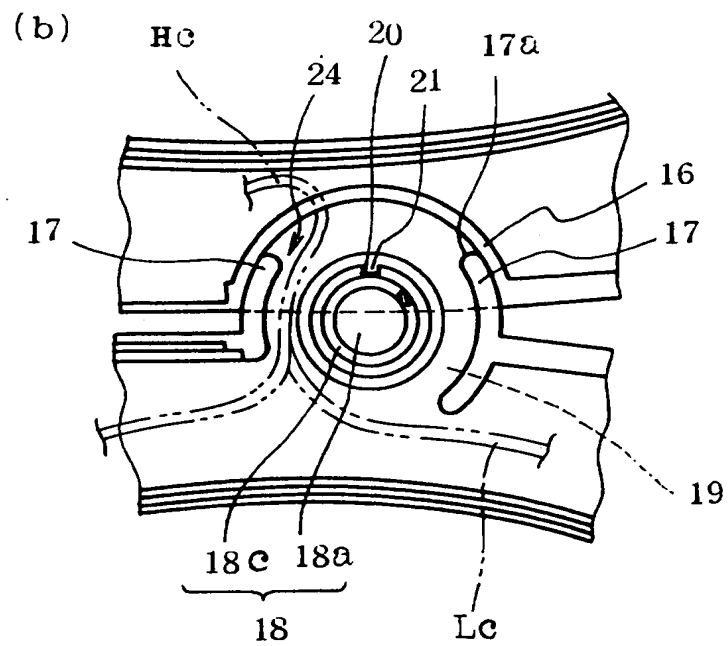
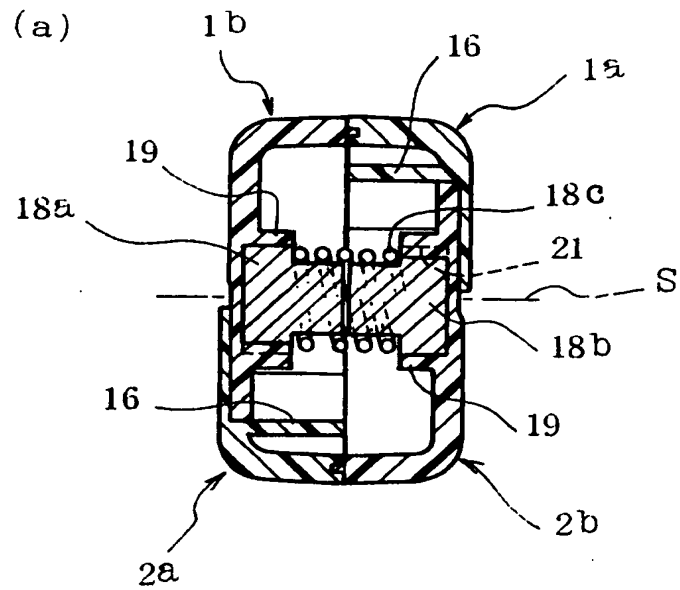
【図3】



【図4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ショートヘアのネープや耳の周辺などの細かい部分の毛髪のスプレーナ処理などを容易にできる器具を提供する。

【解決手段】 それぞれ先端側に電熱ヒータHを収容し、後端近辺の支点部5同士で回動自在に連結され、かつバネにより先端側が互いに離れるように付勢された第1レバー1および第2レバー2を備えると共に、各レバー1、2の中央部に位置する握り部4の前端から先端側に延びて、ヒータHを収容するプレート部6の上面に連続する指置き部11を有するヘアーアイロン。指置き部11とプレート部6の間にスリット12が形成されている。そのため、指置き部11に熱が伝わりにくい。それにより熱さを感じずに先端側をしっかりと握ることができるので、細かな作業も安心してできる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [592255176]

1. 変更年月日	1992年11月16日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府大阪市旭区赤川2丁目17番2号
氏 名	株式会社ミルボン